

22. L'hyperbole rapportée à ses axes de symétrie, passant par le point ✓

$P(-2\sqrt{2}; 1)$ et admettant la droite $x - 2y = 0$ comme asymptote, a pour équation :

1. $x^2 - y^2/4 - 1 = 0$ 3. $x^2/4 - y^2 - 1 = 0$ 5. $x^2/4 - y^2 + 1 = 0$
2. $x^2 + y^2/4 - 1 = 0$ 4. $x^2/4 + y^2 - 1 = 0$ (B.-78)

23. Le lieu des points de rencontre des coniques $\Gamma \equiv x^2 - xy + k = 0$ (k un paramètre réel) avec les polaires issues du point $P(2; 5)$ par rapport à Γ est :

1. $x^2 - xy - 3x - y = 0$ 3. $12x^2 - 12xy - 7x + 6y = 0$ 5. $x^2 - xy = 0$
2. $2x^2 - 2xy + 9x - 2y = 0$ 4. $2x^2 - 2xy + 2y + x = 0$ (M.-77)

24. La tangente à la courbe $y = -4x^2 - 4x + 3$ au point d'abscisse $1/2$ passe par le point

1. $(1; -1)$ 2. $(0; 4)$ 3. $(1/2; 1/2)$ 4. $(0; 2)$ 5. $(1; 4)$ (M.-79)

25. Le point de contact de la tangente parallèle à la droite $y = 2x$ à la parabole $x^2 = 2y$, a pour coordonnées :

1. $(2; 2)$ 2. $(1/2; 1)$ 3. $(-1/2; -1)$ 4. $(1; 3)$ 5. $(-2; -2)$ (B.-79)

26. Soit la parabole $y^2 = 4x$ rapportée à des axes orthonormés. Le lieu du symétrique du point $(1; 0)$ par rapport à une tangente variable a pour équation :

1. $2y^2 = x$ 3. $x^2 - y^2 + 2y - 1 = 0$ 5. $y^2 = 2(x + 1)$
2. $x^2 + y^2 + 2x = 0$ 4. $x = -1$ (M.-79)

27. Les propositions suivantes caractérisent l'hyperbole équilatère

d'équation $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ sauf : www.ecoles-rdc.net

1. $a = b$

2. $e = \sqrt{2}$ (e - excentricité)

3. les asymptotes sont perpendiculaires

4. les axes de symétrie sont bissectrices des asymptotes

5. les sommets et ceux de la conjuguée d'équation $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = -1$

forment un carré.

(M.-79)